

**ВЛИЯНИЕ УЛЬТРАЗВУКА НА ОСТЕОРЕПАРАЦИЮ ВОКРУГ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ***Хомич И.С., Рубникович С.П.*

ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»

**Введение.** Результаты ряда исследований свидетельствуют, что импульсные ультразвуковые волны могут ускорять заживление переломов трубчатых костей и нижней челюсти [1]. Низкоинтенсивный импульсный ультразвук имеет прямое влияние на клеточную физиологию, увеличивая включение ионов кальция в хрящевой и костной клеточных культурах и стимулируя экспрессию многочисленных генов, участвующих в процессе заживления [2, 3]. В дополнение к модулированию экспрессии генов ультразвук может стимулировать ангиогенез и увеличивать кровоток вокруг перелома [4–6].

**Цель работы.** Экспериментально и клинически обосновать целесообразность и доказать эффективность применения ультразвука для восстановления и формирования костной ткани при дентальной имплантации.

**Материал и методы.** Для изучения характера морфологических изменений в периимплантной костной ткани под влиянием ультразвука проводили экспериментальные исследования на 77 кроликах породы Шиншилла, разделенных на три группы: первая группа – 27 кроликов с традиционным методом имплантации, вторая – 25 кроликов с озвучиванием дентальных имплантатов, третья группа – 25 кроликов с озвучиванием дентальных имплантатов и последующим ультразвуковым воздействием на периимплантную область.

При морфометрическом анализе гистологических препаратов определяли площадь активной остеобластической поверхности, площадь новообразованной (грануляционной, фиброретикулярной и костной) периимплантационной ткани и индекс интеграции.

Статистическая обработка данных выполнена в соответствии с современными требованиями с применением Microsoft Excel 2010 (версия 10,0, StatSoft, Inc., США) и программы Statistica 6.0.

**Результаты и обсуждение.** Результаты статистического исследования площади активной остеобластической поверхности показали, что в первой группе животных, где применяли традиционное лечение, на всех сроках эксперимента площадь костных трабекул с высокой плотностью остеогенных клеток была достоверно ниже, чем в третьей группе (с комбинированным воздействием низкочастотным ультразвуком на имплантаты и периимплантные ткани).

**Выводы.** Комбинированное воздействие низкочастотным ультразвуком на дентальные имплантаты и на периимплантные ткани оперированной области у животных способствует формированию костной ткани, приближенной по гистологической структуре к материнской кости, с полной и более прочной интеграцией новообразованной костной ткани с поверхностью имплантата, что проявляется в более интенсивном костеобразовании, более быстром созревании грануляционной ткани и замещении ее ретикуло-фиброзной на ранних стадиях репаративных процессов, формировании трабекулярной и пластинчатой кости на поздних стадиях.

**Литература:**

1. Low intensity pulsed ultrasound stimulates osteogenic activity of human periosteal cells / K. S. Leung [et al.] // Clin. Orthop. and Relat. Res. – 2004. – N 418. – P. 253–259.
2. Рубникович, С.П. Использование низкочастотного ультразвука в дентальной имплантации (экспериментальное исследование) / С.П. Рубникович, И.С. Хомич, В.Т. Минченя // Стоматолог. Минск. – 2015. – № 4. – С. 21–24.

3. Rubnikovich, S.P. Evaluation of histological changes in peri-implant bone tissue after ultrasound application at early healing stages / S.P. Rubnikovich, I.S. Khomich // Стоматолог. Минск. – 2018. – № 3 (30). – Р. 38–42.

4. Рубникович, С. П. Восстановление функции и эстетики зубочелюстной системы стоматологического пациента с применением хирургических и ортопедических методик и цифровых технологий / С.П. Рубникович, И.С. Хомич // Стоматолог. Минск. – 2018. – № 1 (28). – С. 32–47.

5. Рубникович, С. П. Экспериментальное обоснование применения метода дентальной имплантации с использованием низкочастотного ультразвука у пациентов с частичной вторичной адентией / С. П. Рубникович, И. С. Хомич, Т. Э. Владимирская // Проблемы здоровья и экологии. – 2015. – № 4. – С. 75–80.

6. Хомич, И. С. Лечение пациентов с частичной вторичной адентией методом дентальной имплантации с применением низкочастотного ультразвука / И. С. Хомич, С. П. Рубникович // Стоматолог. – 2015. – № 4. – С. 25–29.

**УДК 616.314.17-008.1-08**

## **РОЛЬ ПОДДЕРЖИВАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЕЗНЕЙ ПЕРИОДОНТА**

*Шебеко Л.В.*

УО «Белорусский государственный медицинский университет»,  
г. Минск, Республика Беларусь

**Введение.** Болезни периодонта характеризуются хроническим течением, склонностью к рецидивам. Рецидивы могут возникнуть в результате перенесенных и сопутствующих общих заболеваний, недостаточного ухода за ротовой полостью, вследствие окклюзионных нарушений. Поэтому пациенты с болезнями периодонта нуждаются в динамическом наблюдении и своевременном проведении поддерживающей терапии с целью предотвращения рецидивов и перехода болезни в более сложные формы. Поддерживающая терапия является этапом комплексного лечения болезней периодонта, так как в данном случае решаются ключевые задачи:

- закрепить положительный результат предшествующего лечения;
- сохранить достигнутое состояние ремиссии в периодонте на длительный срок.[1,2,3,4]

**Цель.** Определить влияние поддерживающей терапии на состояние периодонта у пациентов с воспалительными болезнями (гингивит, периодонтит).

**Объекты и методы:** под наблюдением находился 81 пациент с диагнозом: гингивит – 25 человек, периодонтит – 56. Возраст пациентов от 21 года до 64 лет.

Обследование пациентов проводили по традиционной схеме: опрос, осмотр, определение статуса ротовой полости, первичная визуальная характеристика тканей периодонта, рентгенологическое и детальное исследования.

В процессе динамического наблюдения учитывались субъективные ощущения пациентов, а также данные объективных методов исследования периодонта: OHI-S (Green-Wermillion, 1964), десневого индекса – GI (Hloe, J.Silness, 1963), глубины зондирования десневых карманов.[5,6,7]

**План лечения включал:**

1. Подготовительный этап (мотивация, обучение гигиене ротовой полости, профессиональная гигиена, контроль прироста зубного налета, другие мероприятия подготовительного этапа по показаниям).
2. Повторную оценку состояния периодонта.
3. Ортодонтические, хирургические, ортопедические мероприятия по показаниям.